

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平4-277264

(43) 公開日 平成4年(1992)10月2日

(51) Int.Cl.<sup>5</sup>

E 0 4 G 15/02

識別記号

庁内整理番号

6935-2E

F I

技術表示箇所

BEST AVAILABLE COPY

審査請求 未請求 請求項の数1(全4頁)

(21) 出願番号 特願平3-38572

(22) 出願日 平成3年(1991)3月5日

(71) 出願人 390008202

株式会社飯田建築設計事務所

大分県大分市荷揚町6-16 スカイメゾン  
外苑207

(71) 出願人 390008213

株式会社システム研創

大分県大分市萩原1丁目2番46号 第2南  
セメントビル

(72) 発明者 飯田 郁夫

大分県大分市岩田町1丁目12-1

(72) 発明者 沖田 廣司

大分県大分市大字三芳2147番地

(74) 代理人 弁理士 落合 健 (外1名)

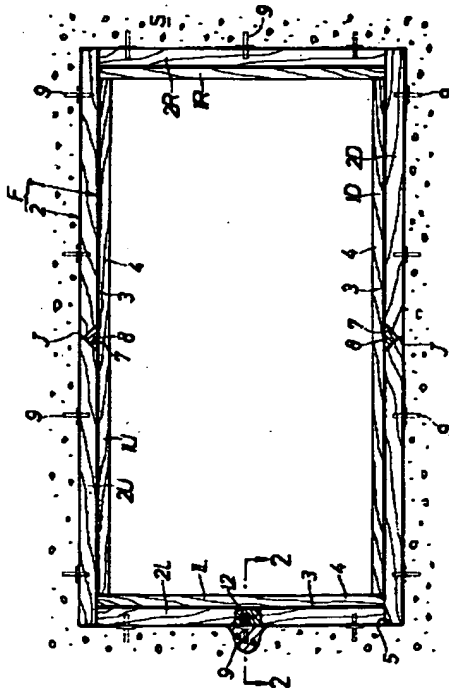
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 建築用型枠組立体

(57) 【要約】

〔目的〕 本発明は、鉄筋コンクリート構造の建築物の躯体壁に窓などの開口部を形成するための型枠組立体であって、その枠組み、および躯体壁からの取外しが容易で、しかも取外し時の損傷度合を少なくして使用度数を増すことができるようにしたものである。

〔構成〕 四角枠状の型枠本体1の外周面に、窓枠2を固着してなる建築用枠組立体において、窓枠2は上、下および左、右窓枠材を2<sub>u</sub>、2<sub>d</sub>および2<sub>l</sub>、2<sub>r</sub>を枠組して構成され、それらのうちの少なくとも最長の窓枠材2<sub>u</sub>、2<sub>d</sub>をその中央部より2分割し、その継合せ面J間に切込7を形成し、その切込7に、こま部材8を差込み装填する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 四角枠状の型枠本体(1)の外周面に複数個のアンカボルト(9)を取付けた窓枠(2)を固着してなる、建築用型枠組立体において、前記窓枠(2)は、上、下窓枠材(2U, 2D)および左、右窓枠材(2L, 2R)を枠組して構成され、それらのうち少なくとも最長の窓枠材(2U, 2D)をその中央部より2分割し、その継合せ面(J)間に切込(7)を形成し、この切込(7)にこま部材(8)を差込み装填したことを特徴とする建築用型枠組立体。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、集合住宅等の鉄筋コンクリート構造の建築物において、その躯体壁に窓、出入口等の開口部を形成するための、建築用型枠組立体に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 鉄筋コンクリート構造の建築物において、躯体壁に窓、出入口等の開口部を形成するにあたっては、躯体壁形成用の空間を存して対設される内、外壁パネル間に開口部形成用の型枠を装着し、その型枠で囲まれる空間を除く前記内、外パネル間の空間にコンクリートを打設することにより行われる。

【0003】 そしてコンクリートの固化後前記型枠が躯体壁から取外されて開口部が形成される(図書、図説建築の型わく工事、理工学社発行参照)。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 ところでコンクリート躯体壁の施工後では、型枠をそこからパール等の工具を用いて取外す作業が必要となるが、型枠は長尺の型枠材を四角状に枠組みして構成され、しかもこの型枠は複数本のアンカを介してコンクリートと結合されているため、型枠をバラして躯体壁から取外すには、多くの時間と労力を要して非能率的であるばかりでなく型枠材の損傷度合で大となって使用度数が減じ、不経済である等の課題があった。

【0005】 本発明はかかる実情にかんがみてなされたもので、コンクリート躯体壁施工後の型枠の取外しが容易で、その損傷度合の少ない、新規な建築用型枠組立体を提供することを目的とするものである。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するために、本発明の特徴とするところは、四角枠状の型枠本体の外周面に複数個のアンカボルトを取付けた窓枠を固着してなる、建築用型枠組立体において、前記窓枠は、上、下窓枠材および左、右窓枠材を枠組して構成され、それらのうち少なくとも最長の窓枠材をその中央部より2分割し、その継合せ面に切込を形成し、この切込にこま部材を差込み装填する。

## 【0007】

【実施例】 以下、図面により本発明の実施例について説明する。

【0008】 図1は本発明型枠組立体の全体正面図、図2は、図1の2-2線に沿う拡大断面図、図3は、図2の3-3線に沿う断面図である。

【0009】 図1に示すように、この型枠組立体Fは窓用アルミサッシを取付けるための開口部を形成するためのもので、型枠本体1と窓枠2とより構成される。

【0010】 型枠本体1は上、下型枠材1U, 1Dと、それよりも短い左、右型枠材1L, 1Rとを方形に枠組みして構成され、それらの型枠材1U, 1Dおよび1L, 1Rは何れも図2に示すように型枠板3の両側に横木4, 4を固着して構成される。

【0011】 図2に示すように方形型枠本体1の外周面には、躯体壁Sの開口部5内周面にアルミサッシ取付用凹部6を形成するための窓枠2が釘止め16により固着される。この窓枠2は、前記上、下型枠材1U, 1Dの外面に釘止め11される上、下窓枠材2U, 2D、および前記左、右型枠材1L, 1Rの外面に釘止め11される左、右窓枠材2L, 2Rとより型枠本体1と同形に構成される。

【0012】 而して上、下窓枠材2U, 2Dは、左、右窓枠材2L, 2Rよりも長く形成されてその中央部で左右に2分割されており、その分割端面は継ぎ合され、それらの継ぎ合面J間に切込7が形成され、この切込み7は外側に向って先細りの三角形形状であって、そこに断面三角形形状のこま部材8が差込み装填される。

【0013】 上、下および左、右窓枠材2U, 2Dおよび2L, 2Rは何れも横断面台形状に形成されていて、それらの外面には、その長手方向に間隔を存してアンカ9と一体のフランジ10が釘止め11され、該アンカ9のねじ部9aは前記窓枠材2U, 2D, 2L, 2Rの外面に穿設した有底孔12内に挿入される。

【0014】 また型枠本体1の型枠板3の窓枠2と反対側の外端面には断面三角状の面木13が接合される。

【0015】 以上のように型枠本体1と窓枠2とより構成される型枠組立体Fは、建築物の躯体壁Sを形成するための内、外壁パネル14, 15間にそれらに挟持されるように装着される。

【0016】 次にこの実施例の作用について説明する。前記型枠組立体を組立てるには、あらかじめ基準寸法に仕上げられた上、下および左、右型枠材1U, 1Dおよび1L, 1Rを方形に枠組みして型枠本体1を形成し、この型枠本体1の外周面に、同じくあらかじめ基準寸法に仕上げられた上、下及び左、右窓枠材2U, 2Dおよび2L, 2Rを釘止め16する。それらの窓枠材の外面には、前述のようにアンカ9が釘止め11されている。

【0017】 前述のようにして枠組みされた型枠組立体Fは、躯体壁S形成のために枠組みされている内、外壁パネル14, 15間の空間に装着し、固定される。次の

3

で前記空間にコンクリートを打設する。

【0018】このとき長尺の上、下型枠材1U、1Dは、その中央部で左右に2分割されているが、それらの継合せ面間の切欠7にこま部材8が差込まれているので、そこからコンクリートペーストが型枠組立体Fの内方に洩れ出るのを防止することができる。コンクリートが固化して躯体壁Sが形成されると、複数のアンカ9…のかぎ状部9はコンクリート内に埋設される。

【0019】次にバール等の工具により型枠組立体Fをバラして躯体壁Sから取外せば、該躯体Sにアルミサッシ取付用の開口部5が形成される。

【0020】ところで型枠組立体Fの取外し手順は次のように行われる。まず、型枠本体1の下型枠材1D、左、右型枠材1L、1Rおよび上型枠材1Uを順に外す。

【0021】次に上、下のこま部材8、8を外したのち2分割の下窓枠材2D、左、右型枠材1L、1Rおよび2分割の上窓枠材2Uを順に外す。

【0022】而して前述の型枠組立体Fの取外し作業において、長尺の上、下窓枠材2U、2Dはその中央部において、2分割されているので取外し作業が容易であり、またバール等による取外しの際の損傷も少なくなる。

【0023】型枠組立体Fを取外した躯体壁Sの開口部5の凹部6からはアンカ9のねじ部9が露出するため、これらのアンカ9をもって図示しないアルミサッシが通常の取付手段をもって取付けられる。

【0024】取外してバラされた、上、下および左、右型枠材1U、1Dおよび1L、1Rと、上、下および左、右窓枠材2U、2Dおよび2L、2Rは再び枠組みされ、次の施行時に開口部を形成するのに用いられるが、その枠組みは、前述の取外しの場合と逆の順序で行われる。

4

【0025】なお、前記実施例では本発明型枠組立体Fを、窓用開口部5の形成に適用した場合を説明したが、これを出入口等の他の開口部の形成に適用できることは勿論である。

【0026】また型枠組立体は縦長の方形状、その他の四角形状であってもよく、この場合少なくとも最長の窓枠材は、その中央部より2分割される。

【0027】

【発明の効果】以上のように本発明によれば、建築用型枠組立体において、窓枠を上、下窓枠材および左、右窓枠材を枠組みして構成し、それらのうち少なくとも最長の窓枠材をその中央部より2分割し、その継合せ面間に切込形成し、その切込にこま部材を差込み装填したので、前記型枠組立体の枠組みおよび躯体壁の開口部からの取外し作業がきわめて簡単容易になるばかりでなく、窓枠材の損傷度合を少なくしてその使用度数を増すことができる。

【0028】また窓枠材を2分割したにも拘わらず、コンクリートベースが洩れ出すこともない。

【図面の簡単な説明】

【図1】型枠組立体のその全体正面図

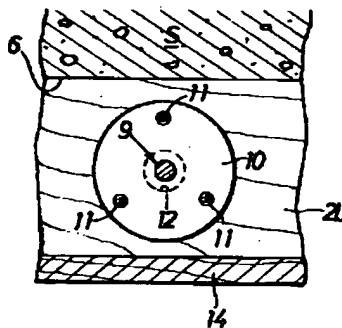
【図2】図1の2-2線に沿う拡大断面図

【図3】図2の3-3線に沿う断面図

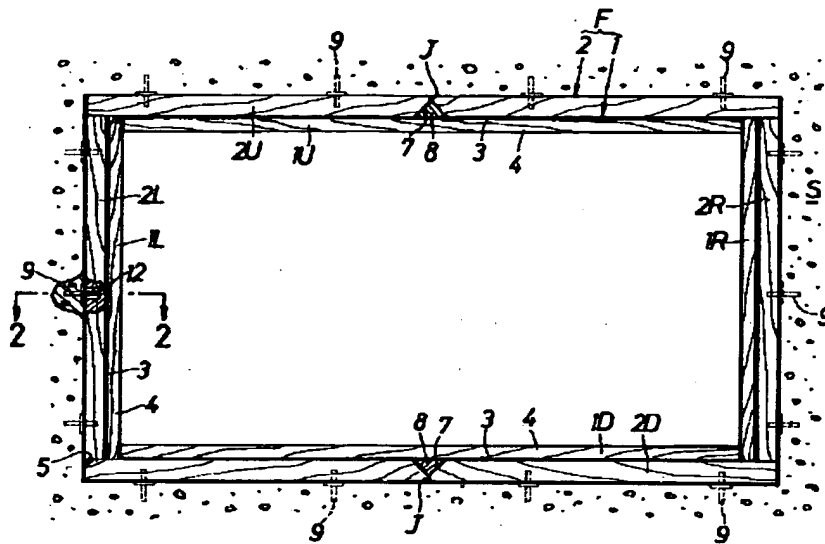
【符号の説明】

1	型枠本体
2	窓枠
2U、2D	最長の窓枠材としての上、下窓枠材
2L、2R	最長の窓枠材としての左、右窓枠材
7	切込
8	こま部材
9	アンカ
J	継合せ面

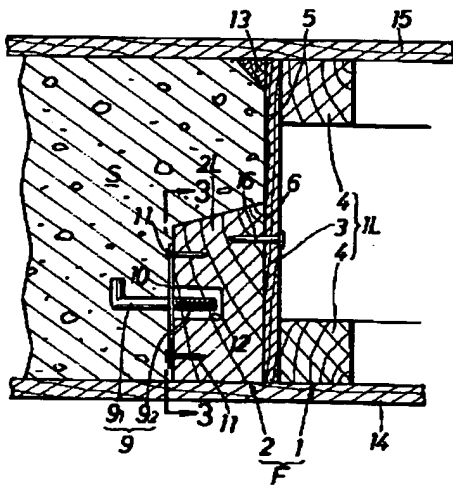
【図3】



【図1】



【図2】



フロントページの続き

(72)発明者 松本 正文  
大分県大分市明野東2丁目1番1の12

(72)発明者 後藤 一幸  
大分県大分市千歳1829番地の36

**PAT-NO: JP404277264A**

**DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 04277264 A**

**TITLE: FORM ASSEMBLY FOR CONSTRUCTION**

**PUBN-DATE: October 2, 1992**

**INVENTOR-INFORMATION:**

**NAME**

**IIDA, IKUO**

**OKITA, KOJI**

**MATSUMOTO, MASABUMI**

**GOTO, KAZUYUKI**

**ASSIGNEE-INFORMATION:**

**NAME**

**COUNTRY**

**KK IIDA KENCHIKU SEKKEI JIMUSHO**

**N/A**

**KK SYST KENSOU**

**N/A**

**APPL-NO: JP03038572**

**APPL-DATE: March 5, 1991**

**INT-CL (IPC): E04G015/02**

**US-CL-CURRENT: 249/39**

## **ABSTRACT:**

**PURPOSE:** To assembly a form to form the opening of a window or the like to the trunk wall of a building of a reinforced concrete structure, which can be removed from the framing and the trunk wall easily, and can be less damaged at removal, so as to be more frequently used.

**CONSTITUTION:** In a form assembly for construction made by fixing a window frame 2 on the peripheral surface of a square form of form main body 1, the window frame 2 is composed by framing the upper and the lower, and the left and the right frame members 2U and 2D, and 2L and 2R. At least the longest window frame members 2U and 2D, of these frame members are divided into two at the center, notches 7 are formed between the connecting surfaces J of them, and filling members 8 are fitted and filled in the notches 7.

**COPYRIGHT: (C)1992,JPO&Japio**

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ BLACK BORDERS
- ☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☒ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.